

2-3 協力・支援体制

(1) 市町、都道府県との協力・支援体制

香川県では、県内市町との間で「災害時の相互応援に関する協定(平成23年11月22日)」を締結し、大規模な災害が発生した場合等において、相互に連携・協力する体制を構築している(表2-3-(1)-1参照)。また、市町単位での災害協定等も締結されていることから、これらとの整合や重合に配慮することが必要であり、このため、事前に市町等における災害対応に関する情報を入手しておくものとする。

他県等による協力・支援については、予め締結している災害協定や災害廃棄物処理支援員制度(人材バンク)等に基づき、迅速かつ効果的に実行されるよう常に最新の情報を提供するとともに、県内の情勢を正確に把握し、必要な支援等についての的確に要請できるようにする。被災市町が災害廃棄物処理支援員制度を活用する場合の流れの例を図2-3-(1)-1に示す。

表 2-3-(1)-1 災害時の応援協定(市町及び都道府県)

| 協定の名称 | 協定先 | 締結日 |
|-------------------------------|--|-------------|
| 危機事象発生時の 四国4県広域応援に関する基本協定 | 【四国4県】 徳島県、香川県、 愛媛県、高知県 | 平成19年2月5日 |
| 災害時の相互応援に関する協定 | 香川県内の市町 | 平成23年11月22日 |
| 中国・四国地方の 災害等発生時の広域支援に関する協定 | 【中国・四国9県】 鳥取県、島根県、岡山県、 広島県、山口県、徳島県、 香川県、愛媛県、高知県 | 平成24年3月1日 |
| 全国都道府県における 災害時の広域応援に関する協定 | 全国都道府県 | 平成24年5月18日 |

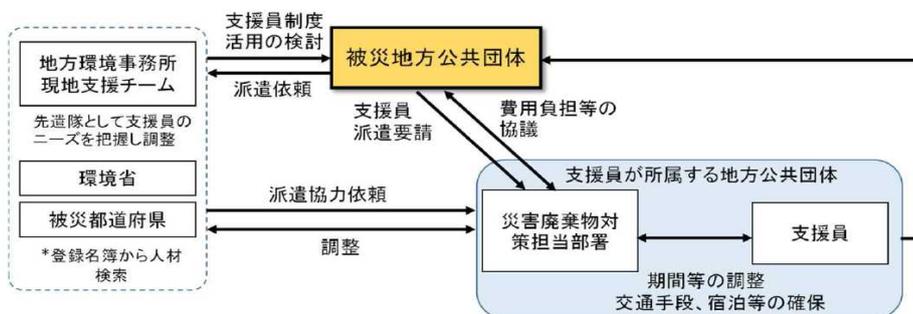


図 2-3-(1)-1 被災市町が災害廃棄物処理支援員制度を活用する場合の流れの例

出典：「災害廃棄物処理支援員制度について【解説】(令和2年3月)」(環境省環境再生・資源循環局環境再生事業担当参事官付災害廃棄物対策室) p.8 引用

(2) 国等との協力・支援体制

① 四国ブロック

四国地域内では、国、県、市、民間団体、有識者で構成する災害廃棄物対策四国ブロック協議会（以下、「四国ブロック協議会」という。）において、「大規模災害発生時における四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（平成 30 年 3 月）」を策定している。

本行動計画は、四国ブロック（徳島県、香川県、愛媛県、及び高知県の範囲）において、南海トラフ地震等の大規模な災害が発生し、県域を越えた連携が必要となった場合に、四国ブロック内の関係者が共通認識のもと、それぞれの役割分担を明確にし、連携しながら災害廃棄物対策を実施するための基本的な考え方や対応方針等を示すものである。発災時には、環境省中国四国地方環境事務所四国事務所と調整を行い、広域にわたる円滑かつ迅速な災害廃棄物処理に係る連携・協力体制を確立する。

四国ブロック協議会では、災害廃棄物対策について情報共有を行うとともに、大規模災害発生時における円滑な廃棄物処理に向けて協議を行い、表 2-3-(2)-1 に示す役割を担う。

表 2-3-(2)-1 四国ブロック協議会の役割

| | |
|-------|---|
| 平時 | <ul style="list-style-type: none">・国、県、市町村等の連携・協力体制の構築に加え、廃棄物処理業界のほか各種業界の民間事業者との連携・協力体制を構築する。・全国規模の団体の地方支部や各地域の廃棄物処理事業者、建設事業者、製造事業者等の民間事業者と円滑な災害廃棄物処理に向けて協議する。・四国ブロックの状況に応じた本計画を策定・更新する。・関係者のスキル向上や関係者間の連携強化のため、D.Waste-Net 等を活用したセミナーや合同訓練を定期的に継続して実施する。・発災後に情報を集約するための通信手段の確保方策や、四国ブロック協議会等の運営・協議方法についても検討する。 |
| 災害発生時 | <ul style="list-style-type: none">・中国四国地方環境事務所が県から災害の態様や影響等に関する情報を集約し、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理の実施に向けて、本計画等をふまえた、かつブロック内の協定に基づく広域支援体制と整合した広域的な連携を実施する |

出典：「大規模災害発生時における四国ブロック災害廃棄物対策行動計画（平成 30 年 3 月）」

（災害廃棄物対策四国ブロック協議会） p.2 引用

四国ブロック災害廃棄物対策行動計画における広域連携についての検討事項として、受援に関する「してほしいことリスト」と応援に関する「できることリスト」がある。前者は、大規模災害発生時に受援可能性のある項目を被災自治体側があらかじめ整理しておき、応援職員に迅速かつ明確に要請を出せるように備えるものである。一方、後者は応援自治体側が応援可能な項目をあらかじめ整理しておき、要請があった際に迅速な対応が可能となるように備えておくものである。「被災県職員が応援職員にしてほしいことリスト」を表 2-3-(2)-2 に、「応援職員（県職員）にできることリスト」を表 2-3-(2)-3 に示す。

表 2-3-(2)-2 被災県職員が応援職員にしてほしいことリスト

| 応援職員にしてほしいこと | 実施時期の目安 | | | | |
|--|---------|--------|--------|--------|---------|
| | 発災直後 | ～1週間程度 | ～1ヶ月程度 | ～3ヶ月程度 | 3ヶ月程度以降 |
| 1 対応方針に関する助言 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 1-1 人的体制に関する助言 | ○ | | | | |
| 1-2 対応方針全般に係る助言 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 1-3 廃棄物に係る技術的な助言 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 1-4 事務委託等の判断に係る助言 | | | ○ | | |
| 2 被害状況の調査 | ○ | ○ | ○ | | |
| 2-1 被災地での災害廃棄物に関する状況把握 | ○ | ○ | ○ | | |
| 2-2 被災地の写真撮影 | ○ | ○ | ○ | | |
| 2-3 庁舎内での被災状況の情報収集、とりまとめ | ○ | ○ | ○ | | |
| 3 市町村との連携・情報共有 | ○ | ○ | | | |
| 3-1 被災市町村の体制の確認 | ○ | | | | |
| 3-2 被災市町村でのリエゾン活動、情報収集 | ○ | ○ | | | |
| 3-3 市町村からの問合せ対応 | ○ | ○ | ○ | | |
| 4 必要な物資・人員等の不足状況の確認・整理 | ○ | ○ | ○ | | |
| 5 応援・受援に係る調整 | | ○ | | | |
| 5-1 市町村からの応援要請の調整 | | ○ | | | |
| 5-2 応援職員等の宿泊場所の確保 | | ○ | | | |
| 6 市町村の設置する仮置場に関する状況把握、市町村への助言 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6-1 仮置場の設置状況・管理状況の確認（毎日） | | ○ | ○ | | |
| 6-2 仮置場の管理運営に係る助言・指導（現地訪問、電話対応） | | ○ | ○ | | |
| 6-3 二次仮置場の選定・設置に係る支援・助言 | | | ○ | ○ | ○ |
| 6-4 二次仮置場の設計に係る積算 | | | | ○ | ○ |
| 7 災害廃棄物の発生量推計 | | ○ | ○ | | |
| 8 災害廃棄物処理実行計画の作成支援 | | ○ | ○ | ○ | |
| 9 災害廃棄物の処理に関する事務（処理先の整理、処理費用の積算等） | | ○ | ○ | | |
| 9-1 災害廃棄物の処理先と処理可能な廃棄物のリスト作成 | | ○ | | | |
| 9-2 （他県も含めた）廃棄物の処理先等の調整 | | ○ | | | |
| 9-3 災害廃棄物の処理費用積算のための単価表等の作成 | | ○ | | | |
| 9-4 発注・積算事務への助言 | | | ○ | | |
| 9-5 廃棄物処理に関する民間事業者との調整 | | | ○ | | |
| 10 広報・県民対応 | | ○ | ○ | | |
| 10-1 広報用資料等の作成 | | ○ | ○ | | |
| 10-2 県民からの問合せ対応 | | ○ | ○ | | |
| 11 災害査定に向けた市町村からの問合せ対応の支援 | | | ○ | ○ | ○ |
| 11-1 災害査定、査定資料作成に係る市町村への助言・問合せ対応 | | | ○ | ○ | ○ |
| 11-2 補助金・災害査定に関する情報収集、市町村への情報提供 | | | ○ | ○ | ○ |
| 11-3 災害報告書の作成 | | | | ○ | ○ |
| 11-4 災害査定の日程調整・行程作成等の準備 | | | | ○ | ○ |
| 12 公費解体に関する市町村への助言 | | | ○ | ○ | ○ |
| 13 （事務委託を受けた場合）二次仮置場の管理・監督 | | | | | ○ |

出典：第15回災害廃棄物対策四国ブロック協議会資料1 一部修正

表 2-3-(2)-3 応援職員（県職員）にできることリスト

| 応援職員（県職員）ができること | 応援職員に望まれる技能等 | | | | |
|--|--------------|------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| | 災害廃棄物対応経験 | 業務経験 | 平時の当該項目に係る 係る一般知識 | 平時の廃棄物処理業務に 係る一般知識 | 土木・建築の技術職 普通自動車免許 |
| 1 対応方針に関する助言 | | | | | |
| 1-1 人的体制に関する助言 | ○ | | | | |
| 1-2 対応方針全般に係る助言 | ○ | | | | |
| 1-3 廃棄物に係る技術的な助言 | ○ | | | | |
| 1-4 事務委託等の判断に係る助言 | ○ | | | | |
| 2 被害状況の調査 | | | | | |
| 2-1 被災地での災害廃棄物に関する状況把握 | | | | | ○ |
| 2-2 被災地の写真撮影 | | | | | ○ |
| 2-3 庁舎内での被災状況の情報収集、とりまとめ | | | | | |
| 3 市町村との連携・情報共有 | | | | | |
| 3-1 被災市町村の体制の確認 | | | | ○ | |
| 3-2 被災市町村でのリエゾン活動、情報収集 | | | | ○ | ○ |
| 3-3 市町村からの問合せ対応 | | | | ○ | |
| 4 必要な物資・人員等の不足状況の確認・整理 | | | | | |
| 5 応援・受援に係る調整 | | | | | |
| 5-1 市町村からの応援要請の調整 | | | | ○ | |
| 5-2 応援職員等の宿泊場所の確保 | | | | | |
| 6 市町村の設置する仮置場に関する状況把握、市町村への助言 | | | | | |
| 6-1 仮置場の設置状況・管理状況の確認(毎日) | | | | | |
| 6-2 仮置場の管理運営に係る助言・指導(現地訪問、電話対応) | | ○ | | | ○ |
| 6-3 二次仮置場の選定・設置に係る支援・助言 | | ○ | | | |
| 6-4 二次仮置場の設計に係る積算 | | | | ○ | |
| 7 災害廃棄物の発生量推計 | | ○ | | | |
| 8 災害廃棄物処理実行計画の作成支援 | | ○ | | | |
| 9 災害廃棄物の処理に関する事務(処理先の整理、処理費用の積算等) | | | | | |
| 9-1 災害廃棄物の処理先と処理可能な廃棄物のリスト作成 | | | | ○ | |
| 9-2 (他県も含めた)廃棄物の処理先等の調整 | | | | ○ | |
| 9-3 災害廃棄物の処理費用積算のための単価表等の作成 | | | | ○ | |
| 9-4 発注・積算事務への助言 | | ○ | | | |
| 9-5 廃棄物処理に関する民間事業者との調整 | | | | ○ | |
| 10 広報・県民対応 | | | | | |
| 10-1 広報用資料等の作成 | | | | ○ | |
| 10-2 県民からの問合せ対応 | | | | ○ | |
| 11 災害査定に向けた市町村からの問合せ対応の支援 | | | | | |
| 11-1 災害査定、査定資料作成に係る市町村への助言・問合せ対応 | ○ | | | | |
| 11-2 補助金・災害査定に関する情報収集、市町村への情報提供 | | | | ○ | |
| 11-3 災害報告書の作成 | ○ | | | | |
| 11-4 災害査定の日程調整・行程作成等の準備 | | | | | |
| 12 公費解体に関する市町村への助言 | | | | | ○ |
| 13 (事務委託を受けた場合)二次仮置場の管理・監督 | | ○ | | | |

出典：第 15 回災害廃棄物対策四国ブロック協議会資料 1 一部修正

② D.Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク)

D.Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク) は、有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等から構成され、事務局である環境省が運営を行い、環境省から協力要請を受け、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、現地支援活動において図 2-3-(2)-1 に示すような役割・機能を担う。

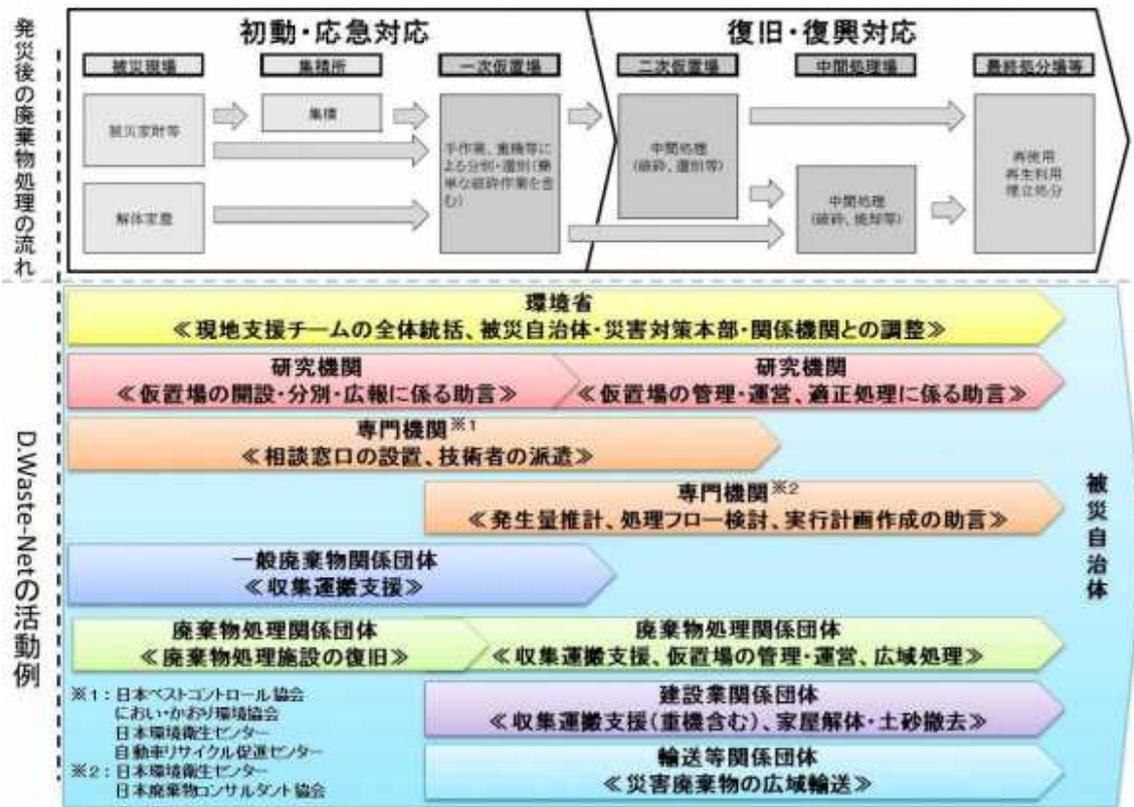


図 2-3-(2)-1 発災時における D.Waste-Net の活動例

出典：「災害廃棄物対策現地支援チームオペレーションマニュアル（平成 31 年 3 月）」（環境省）p.5 引用

D.Waste-Net の現地支援派遣は、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨から行われており、現在までの期間における活動を通じて得た主な知見を表 2-3-(2)-4 に示す。

表 2-3-(2)-4 D.Waste-Net での活動を通じて得た知見の例

| 項目 | 現地での課題 | 課題解決策の例 |
|---------------|--------------------------------|---|
| 組織 体制 | 発災直後からの人員確保が困難 | <ul style="list-style-type: none"> ・平時からの体制構築と庁内認識 ・初動期の対応のマニュアル化 ・協定等による外部からの体制補完 |
| | 支援を受ける際の内容が不明確 | <ul style="list-style-type: none"> ・受援体制(依頼内容、役割分担、受入準備等)の整備 ・協定等による役割分担の明確化 |
| 広報 | 住民への排出ルール周知の不徹底 | <ul style="list-style-type: none"> ・迅速な広報のための平時からの準備 ・あらゆる手段を使った広報活動 |
| | ボランティアによって排出される片付けごみの分別の不徹底 | ・ボランティアセンターを通じた分別ルールの事前周知 |
| 収集 運搬 | 収集運搬ルートへの遮断 | ・状況把握と迂回ルートの設定 |
| | 収集運搬能力の不足 | ・近隣市町や支援団体からの支援(車両+運転手、作業員) |
| 仮置 場 | 指定場所以外への災害ごみの排出、集積(勝手仮置場の出現) | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の早期開設 ・仮置場の場所、分別ルール等の周知の徹底(平時、発災直後) |
| | 便乗ごみの持ち込み | <ul style="list-style-type: none"> ・受付設置による持ち込み時のチェックの強化 ・仮置場の管理運営(スムーズな搬入出、分別配置、環境対策等)に必要な人員と資機材の確保 |
| 処理・ 処分 | 適切な処理先の選定が困難 | <ul style="list-style-type: none"> ・初動期は協定の発動による緊急随契(平時からの協定内容の見直し) ・初動期以降は適正な手続きによる発注(見積徴取や入札) ・リサイクル率の向上による処分量の削減を見込んだ処理フロー構築(県内外の受入先を視野に入れる) ・補助金申請を意識した業務管理 |
| 補助 金申 請 | 人員不足や庁内連携不足による災害報告書作成の遅れ、精度の低下 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害報告書作成に係る人員の確保 ・土木部局や財務部局との連携 ・業務に関するエビデンスの収集と整理(写真、見積書、契約書、日報等) ・国や県への相談、外部支援の活用 |

出典：「令和2年度大規模災害における廃棄物処理計画改定モデル(四国地方)業務報告書」
(環境省中国四国地方環境事務所)

③ 自衛隊

近年の大規模災害においては、環境省と自衛隊等との関係機関が連携しながら災害廃棄物の処理を行っており、それらの活動を通じて蓄積されたノウハウ等も踏まえ、令和2年8月に環境省と防衛省は、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」を作成し、環境省、防衛省、自治体、ボランティア、NPO等の関係者の役割分担や、平時の取組、発災時の対応等を整理している（図2-3-(2)-2参照）。

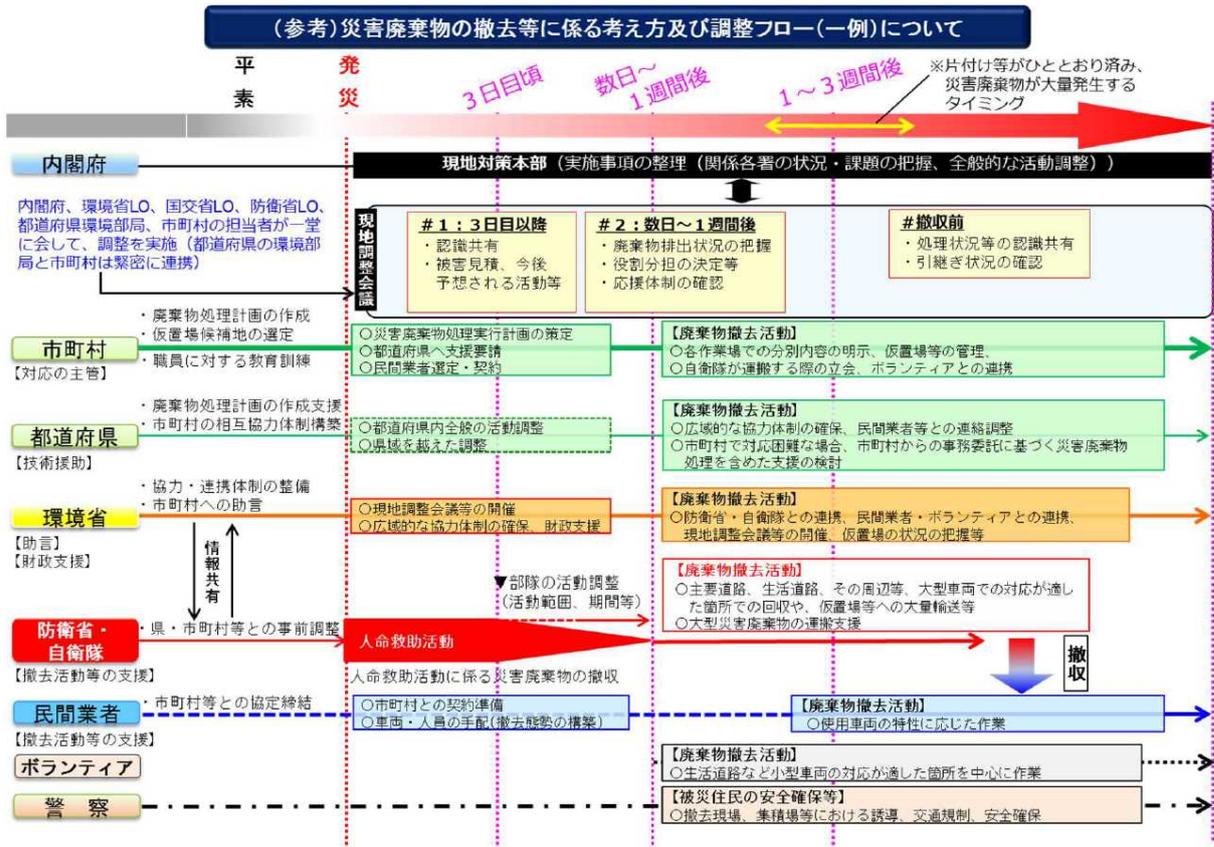


図2-3-(2)-2 災害廃棄物の撤去等に係る考え方及び調整フローの一例

出典：「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル（令和2年8月）」（環境省・防衛省）p.5引用

(3) 民間事業者等との協力・支援体制

災害廃棄物は一般廃棄物の位置づけとされているが、性状や組成は建設廃材等の産業廃棄物により近いものもある。これらの災害廃棄物の処理処分は、市町より産業廃棄物処理のノウハウと機材を有し、一時的な大量の廃棄物処理の要請に対応できる民間事業者を活用することで、迅速に行うことが可能である。さらに、広域処理を円滑に進めるためには、民間事業者のノウハウや資材を活用した運搬手段の確保も有効である。このため、表 2-3-(2)-5 に示す協定を締結し、民間事業者等との協力・支援体制を構築している。

なお、東日本大震災では、発災後の初動における連絡手段及び燃料確保は、災害廃棄物処理の実施者の大半が直面する課題であった。

また、四国ブロックにおける民間事業者の動きとして、令和元年 8 月に四国 4 県の産業廃棄物協会・産業資源循環協会による「災害発生時等の相互応援に関する協定」が締結され、災害廃棄物処理に係る人員及び車両・重機の派遣などについて県域を越えた協力体制が構築されている。

表 2-3-(2)-5 災害時の応援協定（民間事業者等）

| 協定の名称 | 協定先 [※] | 締結日 |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 災害時における 放送要請に関する協定 | 日本放送協会高松放送局等の 全 7 社 | 昭和 52 年 5 月 30 日～ 昭和 63 年 9 月 1 日 |
| 災害時等における 報道要請に関する協定 | (株)朝日新聞社高松支局等の 全 12 社 | 平成 9 年 3 月 26 日 |
| 災害発生時における 技術士支援活動に関する協定 | 香川県技術士会 | 平成 18 年 8 月 3 日 |
| 災害時における 浄化槽の復旧支援活動に関する協定 | 社団法人 香川県浄化槽センター | 平成 18 年 11 月 13 日 |
| 災害時における 応急対策業務の実施に関する協定 | 社団法人 香川県建設業協会 | 平成 19 年 5 月 10 日 |
| 災害時における 廃棄物の処理等に関する協定 | 社団法人 香川県産業廃棄物協会 | 平成 20 年 10 月 14 日 |
| 災害時における 石油類燃料の供給等に関する協定 | 香川県石油商業組合 | 平成 22 年 1 月 22 日 |
| 災害時における 電気設備の応急復旧に関する協定 | 香川県電気工事業工業組合 | 平成 23 年 7 月 28 日 |
| 大規模災害時における 応急対策業務に関する協定 | 一般社団法人 香川県測量設計業協会 | 平成 24 年 4 月 20 日 |
| 災害時における 車両等の優先貸渡しに関する協定 | 香川県レンタカー協会 | 令和元年 5 月 24 日 |
| 災害時における 石油類燃料の優先供給に関する協定 | 香川県総合エネルギー協同組合 (香川県警察との協定) | 平成 25 年 6 月 27 日 |
| 大規模災害時における 通信手段の確保及び提供に関する協定 | ソフトバンクモバイル(株) KDDI(株) | 平成 26 年 3 月 4 日 平成 26 年 3 月 24 日 |
| 災害時における 衛生用品の調達に関する協定 | ユニ・チャームプロダクツ(株) | 平成 26 年 7 月 25 日 |
| 災害時の重要施設に係る 情報共有に関する覚書 | 石油連盟 | 令和 2 年 2 月 20 日 |
| 災害時における 物資の輸送等に関する協定 | 一般社団法人 香川県トラック協会 | 平成 26 年 10 月 29 日 |
| 災害時における 廃棄物の収集運搬に係る協定 | 一般社団法人 香川県環境保全協会 | 平成 30 年 3 月 6 日 |
| 大規模災害発生時の 道路啓開に関する協定 | 一般社団法人 香川県建設業協会 | 平成 30 年 3 月 19 日 |

※ 協定先の名称は、協定締結時のものである。